



HAL
open science

Les espaces périurbains en Europe : un grand écart entre description et prospective

J.P. Chery

► **To cite this version:**

J.P. Chery. Les espaces périurbains en Europe : un grand écart entre description et prospective. Territoires 2040 : revue d'études et de prospective, 2010, 2, p. 61 - p. 76. hal-00570224

HAL Id: hal-00570224

<https://hal.science/hal-00570224>

Submitted on 28 Feb 2011

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

LA PROSPECTIVE D'UN TIERS ESPACE, LE PÉRIURBAIN

Les espaces périurbains en Europe : un grand écart entre description et prospective

Jean-Pierre Chéry

Géographe

AgroParisTech – UMR TETIS

Les espaces périurbains européens apparaissent comme des espaces à enjeux nombreux. L'étalement urbain révèle une compétition foncière, particulièrement entre les surfaces à bâtir et les espaces cultivés, ces derniers étant soumis à de nombreuses tensions économiques au début du XXI^e siècle, tels les choix de production entre le secteur céréalier et celui des agrocarburants. Par ailleurs, le contexte sociodémographique européen signale des enjeux importants en termes de mobilité et de vieillissement de la population, qui paraissent particulièrement forts en milieu périurbain. Enfin, les considérations environnementales (fragmentation des paysages et menaces sur la biodiversité, en particulier la biodiversité banale) et de santé publique (exposition aux émissions et rejets des équipements métropolitains ou des pratiques phytosanitaires associées au maraîchage périurbain) insistent sur la densification de l'artificialisation de ces espaces et des nuisances associées. Les territoires de l'Europe sont des espaces où les politiques publiques sont attendues, aux différents niveaux de gouvernance, pour gérer les évolutions tendanciennes et intervenir dans les contradictions d'usage, grâce aux outils législatifs, réglementaires et d'aménagement du territoire. La croissance périurbaine européenne, générale depuis plusieurs décennies, du fait de la croissance démographique forte de l'après seconde guerre mondiale, d'une relative libération des terres agricoles dans un contexte de l'intensification de la productivité du secteur alimentaire et de la domination quasi exclusive de l'automobile comme mode de transport, révèle une forte unité comportementale des sociétés européennes. Cette unité, constatée sans que soit établi un degré d'intégration politique fort jusqu'à ces dernières années, ne correspond pas à l'expression d'un réseau urbain unifié et intégré au niveau du continent entier. On peut considérer en effet que le phénomène périurbain relève, comme les activités banales, d'une relation avec le système urbain peu dépendante des fonctions spécifiques distribuées dans celui-ci.

Depuis les années 1990, à la suite des traités renforçant l'intégration des politiques publiques des États de l'Union européenne, de l'extension du périmètre de celle-ci et des différences socio-économiques à réduire, l'aménagement concerté des territoires de l'Europe devient un élément d'intervention important de la Commission européenne, au travers de la politique régionale de cohésion économique et sociale de l'Union européenne. Concrètement, cela se traduit par exemple par des aides compensatoires aux territoires

Les espaces périurbains en Europe : un grand écart entre description et prospective

considérés comme pénalisés dans différents secteurs, en particulier socio-économiques, ce que présentent les indicateurs retenus dans les instruments de suivi.

Ces instruments de suivi, sur lesquels reposent en partie des travaux de prospective, sont élaborés avec l'aide des équipes de recherches européennes, constituées généralement en consortium qui répondent aux appels d'offre, proposés régulièrement par la Commission européenne au travers, par exemple, des programmes-cadres successifs de recherche et de développement. Dans le domaine de la politique régionale et de l'aménagement territorial, certains programmes de recherche sont structurants, tel le programme ORATE, tandis que d'autres programmes constituent un appui ponctuel sur une thématique, généralement considérée comme un enjeu d'innovation ou de risque à évaluer dans le court, moyen ou long terme. Plusieurs programmes de recherche ont ainsi, depuis ce début du XXI^e siècle, abordé des questions relatives au binôme urbain-rural, aux enjeux des changements d'occupation et d'utilisation des sols, aux activités innovantes dans les milieux ruraux captés par la métropolisation. Les espaces périurbains, concernés directement par ces questions, sont donc des objets potentiels de la recherche scientifique européenne. À ce titre, ils apparaissent généralement problématiques à définir de manière homogène au niveau du continent, d'une part selon l'héritage de contextes nationaux différents, de définitions parfois incompatibles, de niveaux territoriaux concernés non comparables directement (G. Caruso, 2002) et, d'autre part, au niveau de leur intégration plus ou moins forte dans des travaux prospectifs ou de scénarios de simulations d'évolutions spatio-temporelles.

Le présent texte aborde l'état de l'identification de l'objet périurbain au niveau européen, au travers d'études et de projets de recherche en lien avec les institutions européennes et qui utilisent à des degrés divers le mot « périurbain » dans le cadre d'analyses de processus territoriaux dans leurs dimensions morphologiques ou fonctionnelles. Sont successivement présentés ici : des programmes européens du fait urbain en général tels que l'Audit urbain (Eurostat) et les espaces sous influence fonctionnelle urbaine (programme ESPON) pour

donner une idée de la difficulté de description du périurbain au niveau du continent européen ; puis des programmes scientifiques à visée prospective décrits en soulignant les problèmes d'interprétation que soulève le fait périurbain. Se pose alors la question du transfert des connaissances produites dans la sphère de la gouvernance et des politiques publiques, pour des espaces périurbains européens.

L'Audit urbain et le périurbain

L'Audit urbain est un vaste programme de la Commission européenne (Direction générale des politiques régionales et Eurostat) pour constituer une information fiable et comparable pour différentes zones urbaines européennes, pour évaluer la qualité de la vie dans ces espaces. Ce programme construit une base de données accessible sur Internet, depuis 2004. Cette base propose plusieurs centaines de variables, collectées et harmonisées par Eurostat, et appliquées à différents découpages territoriaux (Eurostat, 2004). L'Audit urbain ne concerne pas toutes les villes européennes, mais un échantillon de 258 villes parmi les plus importantes de l'espace communautaire¹. En France, ce sont généralement les capitales régionales de l'Hexagone et de l'outre-mer qui sont concernées (31 villes). L'Audit urbain propose des informations affectées à trois niveaux spatiaux différents, emboîtés :

- le quartier urbain (avec un nombre d'habitant compris entre 5 000 et 40 000 habitants) ;
- la ville-centre ;
- la zone urbaine élargie (*Larger Urban Zone*, LUZ).

Par ailleurs, les espaces urbains de Londres et Paris se voient affectés d'un niveau d'analyse supplémentaire, le noyau urbain (« kernel »), pour permettre une comparaison entre ces deux pôles majeurs.

¹ La mise à jour de l'Audit urbain, lancé en 2006-2007, porte sur 321 villes européennes, dont 36 dans des pays voisins de l'espace communautaire (Croatie, Norvège, Suisse et Turquie).

LA PROSPECTIVE D'UN TIERS ESPACE, LE PÉRIURBAIN

Ce programme, établi sur un échantillon, offre donc une représentation d'un espace fonctionnel défini par un centre urbain : la zone urbaine élargie (LUZ). Pour la France, ces zones correspondent généralement aux aires urbaines définies par l'INSEE. On remarque cependant que ce principe n'a pas été suivi pour l'ensemble des cas. Par exemple, la zone urbaine élargie de Montpellier correspond au périmètre de la communauté d'agglomération de 38 communes en 2004 (ramenée depuis à 31 communes). Aix, Marseille, Lille, Nice et Saint-Étienne sont dans le même cas, comme d'autres villes d'autres pays (en particulier au Portugal et en Espagne)². Pour des considérations liées à l'hétérogénéité des mailles administratives et de statistiques, et de comparabilité pour l'ensemble de l'échantillon, le niveau NUTS 3 a été retenu pour définir les limites des zones urbaines élargies dans la plupart des autres pays.

Cette base n'étant pas exhaustive sur l'ensemble des espaces urbains, et donc périurbains, du continent européen, son intérêt réside particulièrement dans le suivi temporel de l'échantillon dont les délimitations spatiales sont fixes. L'Audit urbain vise en effet à être mis à jour tous les trois ans. Le regard sur le phénomène périurbain, dans cette perspective, peut donc se focaliser sur des questions d'intensification ou d'atténuation de certains phénomènes structurels ou fonctionnels, au travers des indicateurs retenus dans les différents domaines. Un premier rapport a été rédigé sur la base de l'Audit urbain (Union européenne, 2007). Mais une simple recherche du mot « periurban » dans ce rapport ne renvoie à aucune occurrence, tandis que le mot « rural » n'apparaît que huit fois... Le mot « suburbanisation », utilisé 29 fois, indique la croissance de la population dans les zones périphériques du cœur de la ville, correspondant plutôt à la banlieue, sans indiquer une dimension fonctionnelle.

Le rapport signale qu'un quart des villes européennes de l'échantillon de l'Audit urbain est touché par le phénomène de la suburbanisation (Union européenne, 2007, p. 13). La figure 1,

issue de ce rapport, indique la variation de la population dans les zones urbaines élargies, à partir des données statistiques de l'Audit urbain publiées dans ce rapport. Cette cartographie ne distingue pas la part de la variation due à la ville-centre de celle due à sa périphérie, puisque les zones urbaines élargies (*Larger Urban Zone*) contiennent leur ville-centre. Au niveau du continent, les zones urbaines élargies qui perdent des habitants sont situées particulièrement dans sa partie orientale. Les plus fortes croissances apparaissent sur la façade atlantique et dans les pays méditerranéens, avec l'exception notable de l'Italie, marquée par des contrastes régionaux forts.

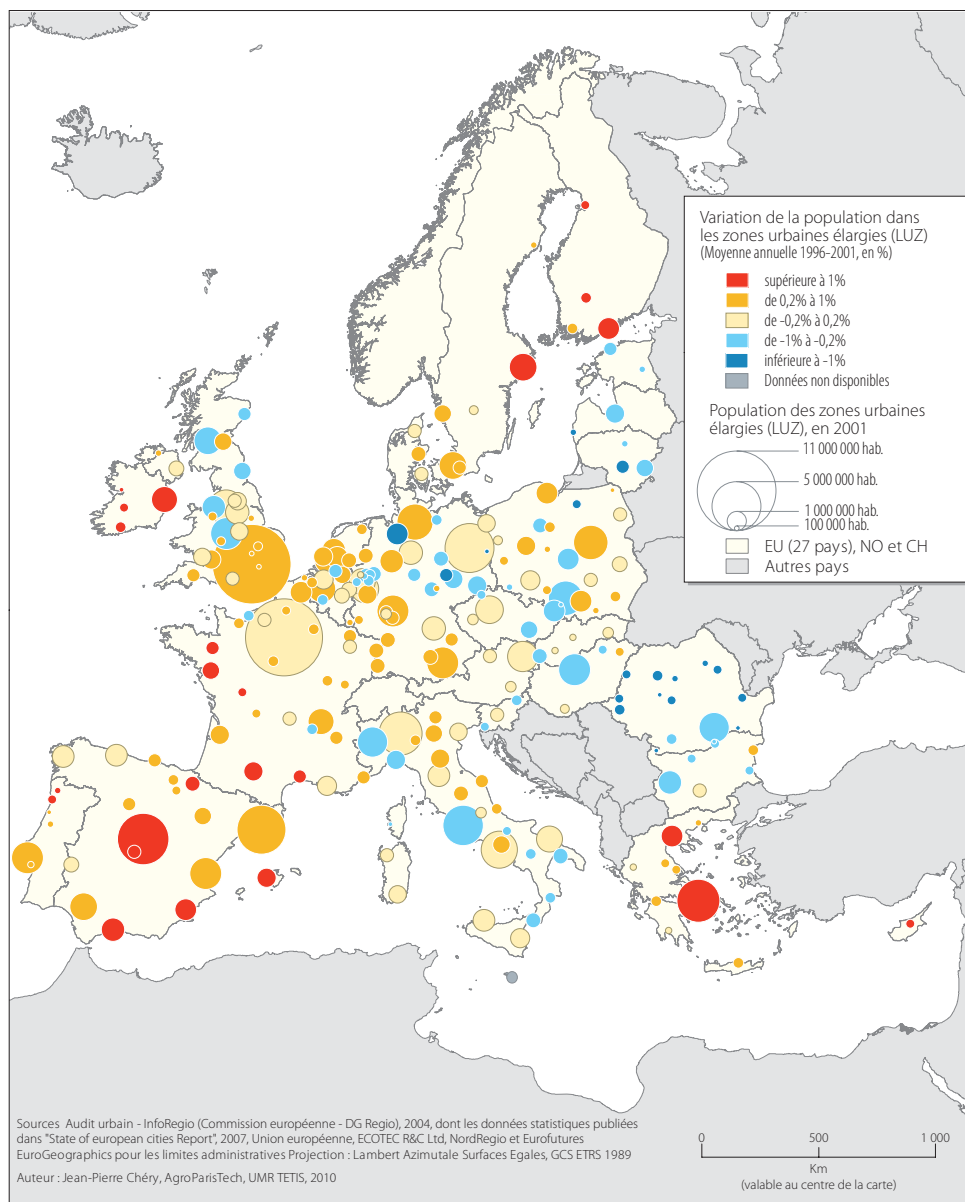
Le découpage administratif sur lequel repose l'Audit urbain relève du problème général bien connu de l'hétérogénéité des surfaces et formes des entités territoriales européennes qui portent l'information statistique officielle et qui biaisent les analyses et commentaires³. L'Audit urbain constitue malgré tout un échantillonnage qui s'enrichit d'informations diverses : la Commission européenne et les 27 États membres participent, au travers de l'initiative GMES (surveillance globale de l'environnement et de la sécurité), à la réalisation d'un atlas urbain sur la base de traitements d'images satellitaires. Cet atlas, qui doit être finalisé en 2011 pour sa première version, et renouvelé selon une période de trois à cinq ans, décrit l'état de l'occupation du sol des zones urbaines définies dans l'Audit urbain. Les indicateurs morphologiques seront alors construits sur une base commune, compatible avec la nomenclature Corine Land Cover, utilisée dans les modèles de simulation d'évolution de l'utilisation du sol de la plateforme MOLAND, elle-même généralement utilisée dans les travaux de la Commission européenne pour les représentations cartographiques prospectives.

² Une cartographie de la dimension spatiale de l'Audit urbain, mise à jour en 2009, peut être consultée sur le site internet d'Eurostat : <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>, page *European cities: spatial dimension*.

³ La représentation cartographique et la production d'indicateurs valides est très sensible à cette hétérogénéité de taille et de forme. Le programme de recherche français Hypercarte (<http://hypercarte.imag.fr/>), achevé en 2009, vise à offrir une méthodologie et des outils permettant de limiter ces problèmes de production d'information.

Les espaces périurbains en Europe : un grand écart entre description et prospective

**Figure 1. Évolution de la population dans les zones urbaines élargies (LUZ),
entre 1996 et 2001**



LA PROSPECTIVE D'UN TIERS ESPACE, LE PÉRIURBAIN

Le découpage fonctionnel, quant à lui, nécessite un protocole homogène pour toute l'Europe et constitue un « espoir » méthodologique pour une description et des analyses plus équilibrées. La représentation fonctionnelle s'appuie pourtant sur un pavage administratif, telles les aires urbaines françaises, assemblages de communes. En imaginant que la Commission européenne reprenne *in extenso* la méthodologie de l'INSEE pour le découpage des territoires en aires urbaines au niveau des 26 autres États membres, l'hétérogénéité des LAU2 (*local administrative units*, le niveau territorial européen le plus fin, qui correspond aux communes pour la France) constitue un biais pour une comparaison fonctionnelle. Pourtant, certains travaux ambitieux au sein du programme européen ORATE permettent d'envisager une approche d'un espace fonctionnel potentiel. Décrire un espace périurbain européen peut alors être envisagé dans cette approche d'espace potentiel.

Les travaux du programme ORATE : le polycentrisme urbain et l'approche des espaces sous influence fonctionnelle urbaine

En 2004, le programme ORATE a finalisé sa première étude sur le polycentrisme urbain en Europe. Parmi les réflexions et axes d'analyse de cette étude, différents concepts spatiaux ont été proposés pour approcher la potentialité d'un renforcement de l'armature urbaine équilibrée au sein du continent. L'un des concepts avancés, qui aborde implicitement la question périurbaine, est celui d'« horizon stratégique urbain potentiel » ou *Potential Urban Strategic Horizon* (PUSH) en anglais. Les villes principales (1 595 aires urbaines fonctionnelles de plus de 20 000 habitants, ou FUJA) se voient attribuer une zone d'accessibilité à 45 minutes en voiture individuelle. C'est donc la délimitation d'un espace de mouvements pendulaires potentiels, dans une logique fonctionnelle (Gløersen, 2005). La carte obtenue pour l'Europe (figure 2) ne modifie pas fortement la représentation générale de l'armature urbaine européenne : le Bénélux, l'Allemagne, l'Angleterre et l'Italie voient leurs territoires presque entièrement comblés par ces zones d'accessibilité potentielle, du fait de la densité des villes et des réseaux de transport dans ces pays. Le gradient de densité des PUSH diminue avec des formes différentes : compactes en Pologne, plus réticulées en

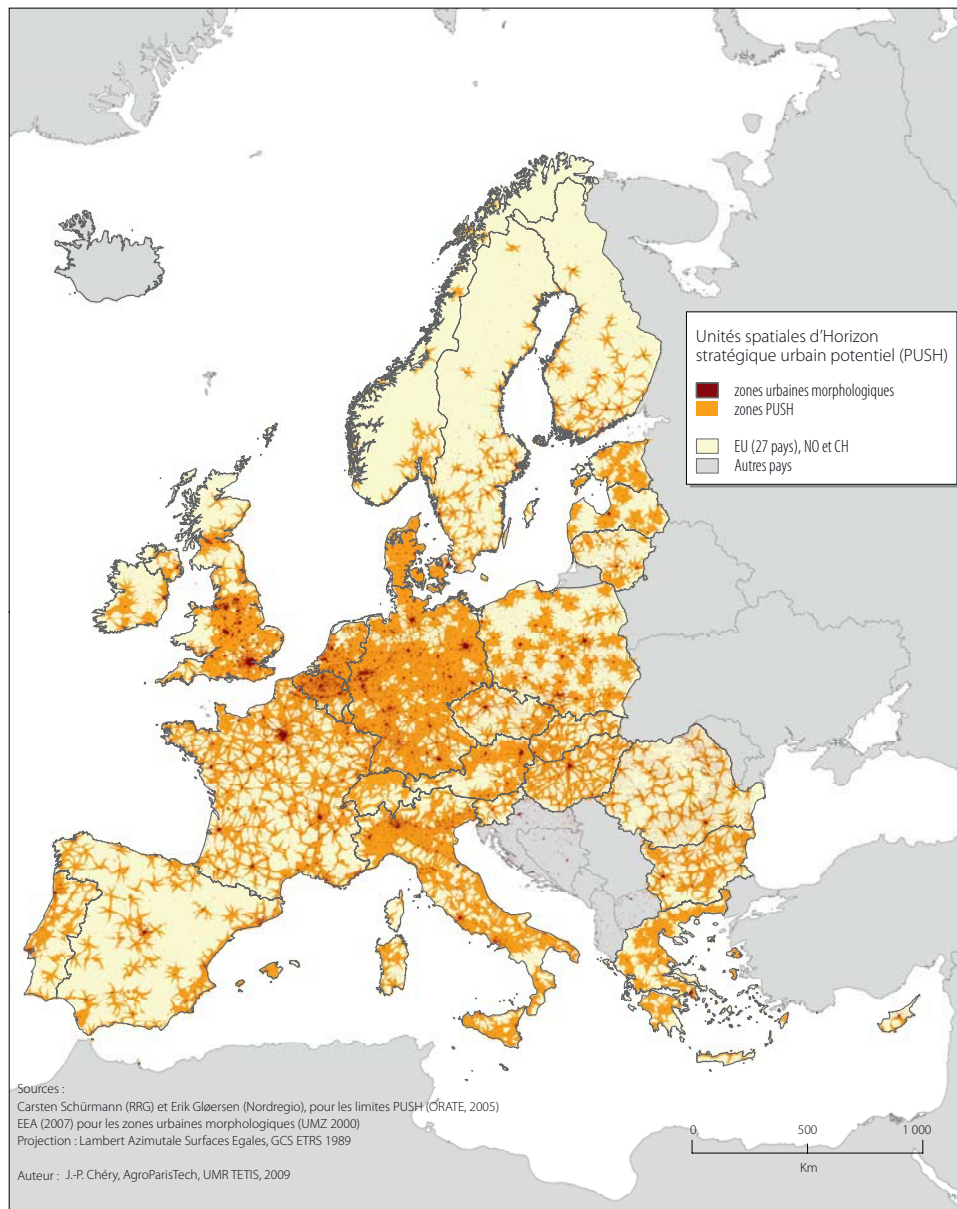
Europe du Nord ou en France. L'Espagne, la Roumanie et les trois pays arctiques (Finlande, Norvège et Suède) apparaissent pourvus de PUSH qui laissent une part importante de leur territoire éloignée des grandes villes, part qui peut donc être considérée comme potentiellement non-métropolitaine.

Cette cartographie a jusqu'à présent été peu exploitée, dans la suite du programme ORATE sur le polycentrisme, pour explorer les caractéristiques des zones non strictement urbaines d'un point de vue morphologique, mais localisées dans les PUSH. En s'inspirant de la méthode de construction des aires urbaines françaises, on peut envisager de construire des zones par agrégation des unités territoriales statistiques les plus fines au niveau européen (unités administratives locales ou LUA). Mais la question du niveau d'analyse spatial pour l'Europe apparaît toujours aussi forte (Cheshire, Gornostaeva, 2003). La perspective d'un découpage adapté à un espace potentiel relativement simple (construit sur une accessibilité) permet d'envisager un croisement plus riche de données issues du niveau des LAU et des bases de données comme celle de l'occupation du sol de Corine Land Cover.

La figure 3 est une représentation de la répartition de zones potentiellement périurbaines en Europe, sur la base d'une utilisation combinée de plusieurs bases de données spatiales génériques européennes ou internationales. Ces zones périurbaines sont construites sur la base des zones fonctionnelles PUSH précédemment décrites, qui délimitent une accessibilité potentielle pour 1 595 centres urbains des 27 pays de l'Union européenne, de la Norvège et de la Suisse. On considère qu'au-delà de ces limites, existe le rural profond et des centres urbains de petite taille, de moins de 20 000 habitants. Au sein des zones PUSH, sont soustraites les zones urbaines morphologiques, qui correspondent à une occupation du sol à forte densité de constructions et d'équipements lourds. Ces zones urbaines correspondent au type 1 de la nomenclature en cinq classes de Corine Land Cover, pour l'année 2000. Entre une limite morphologique urbaine et une limite fonctionnelle d'accessibilité potentielle, de vastes zones sont retenues. Le manque d'une base de données homogène au niveau européen sur les mouvements pendulaires quotidiens au niveau fin des municipalités engage

Les espaces périurbains en Europe : un grand écart entre description et prospective

Figure 2. Horizons stratégiques urbains potentiels (PUSH) en Europe, en 2000



LA PROSPECTIVE D'UN TIERS ESPACE, LE PÉRIURBAIN

alors, pour cette proposition cartographique, à utiliser les densités de population. La base de données internationale de l'université de Columbia, du *Global Rural-Urban Mapping Project* (GRUMP), permet de représenter les densités de population, sur la base d'une distribution par municipalités en format « raster ». Ainsi, un gradient de densité de population apparaît entre les limites morphologiques urbaines et les limites fonctionnelles d'accessibilité des PUSH. Un seuil de 100 habitants au kilomètre carré a été retenu pour la figure 3.

Cette carte des zones périurbaines en Europe vise, à la suite des deux cartes précédentes, l'une, d'un échantillon urbain étendu et hétérogène, et l'autre portant sur un potentiel d'accessibilité systématique pour les centres urbains de plus de 20 000 habitants, à souligner le caractère encore flou d'une délimitation commune du phénomène du périurbain à travers l'Europe. On remarque sur cette représentation cartographique, la présence de zones périurbaines importantes en Italie, au Bénélux et en Grande-Bretagne. Le phénomène apparaît fortement littoral en Espagne, au contraire de la Grèce. Pour la France, le contraste est fort entre cette représentation et celle des aires urbaines de l'INSEE : l'aire urbaine parisienne est traduite ici par une zone plus restreinte, qui n'englobe pas la Beauce par exemple.

D'autres bases de données géographiques peuvent être explorées pour multiplier les représentations du phénomène périurbain en Europe. L'Agence européenne de l'environnement a traduit la base Corine Land Cover en carte des densités de population : à chaque objet d'occupation du sol de cette base est affecté un nombre d'habitants, selon une désagrégation spatiale. Ainsi, à chaque pixel morphologique du paysage d'occupation du sol est affecté un nombre d'habitants issu des recensements de population des entités municipales européennes (LAU2). L'utilisation de cette base peut être intéressante pour évaluer au mieux le nombre de personnes qui ne vivent pas dans la zone urbaine morphologique, bien que résidents dans les communes urbaines.

Cette présentation de différentes représentations du phénomène urbain élargi, qui porte implicitement sur le domaine spatial du périurbain, souligne un état encore non figé de la

définition de ce domaine et des informations statistiques qui peuvent s'y rattacher. Les connaissances à visée prospective produites au niveau européen sur le devenir de l'espace communautaire, peuvent être alors elles-mêmes analysées afin d'évaluer l'importance de cet état de non-stabilité du concept et des applications possibles pour la sphère de la gouvernance et de la gestion des territoires.

Le projet PRELUDE, une prospective européenne de l'occupation du sol sans périurbain

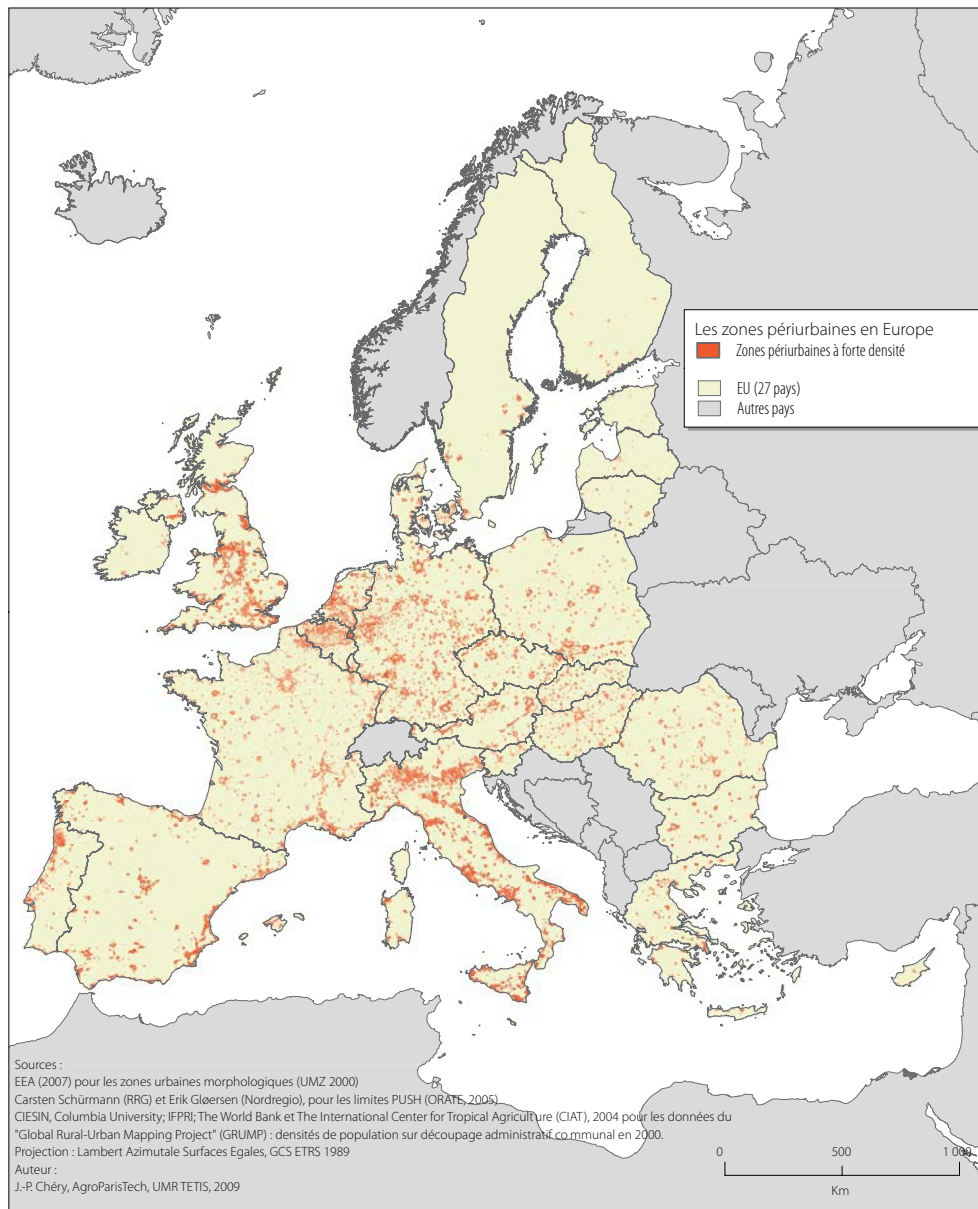
L'étude prospective PRELUDE propose plusieurs scénarios d'évolution des grands types d'occupation du sol en Europe, à l'horizon 2035. Elle a été réalisée dans le cadre de l'Agence européenne de l'environnement (AEE, 2007) et constitue une analyse de l'évolution de l'utilisation du sol en Europe. Ses objectifs sont :

- d'explorer les évolutions à long terme, plausibles pour l'utilisation du sol et leurs effets sur l'environnement ;
- de fournir un contexte face auquel le potentiel des initiatives des politiques environnementales peut être évalué.

La modélisation utilisée, permettant d'établir des scénarios contrastés, offre des résultats de simulation sous une forme cartographique. L'occupation du sol est en effet retenue comme le révélateur des convergences ou divergences des territoires du continent, dans leur expression spatiale. Six classes principales d'occupation du sol sont retenues : les zones urbaines, les espaces de cultures pour l'alimentation, les espaces cultivés pour les ressources énergétiques, les prairies, les forêts et les terres à l'abandon. La maille d'analyse est un ensemble de cellules régulières de 18 kilomètres de côté. Chaque cellule est donc caractérisée par le type d'occupation du sol dominant localisé dans sa surface, mais également par des types mixtes où plusieurs types plus contrastés marquent conjointement le profil du paysage local. L'année initiale des scénarios est l'année 2005, la base de données utilisée est Corine Land Cover 2000, modifiée par modélisation pour correspondre à cette année initiale. L'affectation des types d'occupation du sol à cette date se répartit comme indiqué dans le tableau 1.

Les espaces périurbains en Europe : un grand écart entre description et prospective

Figure 3. Les zones périurbaines à forte densité de population en Europe, en 2000



LA PROSPECTIVE D'UN TIERS ESPACE, LE PÉRIURBAIN

Tableau 1. Les classes d'occupation du sol dans le projet PRELUDE (source : AEE, 2007)

Espace urbanisé	Espace urbain dominant, avec les autres classes non dominantes	3 %
Paysage urbanisé	Espace urbain dominant avec une autre classe qui peut être également dominante	3,2 %
Paysage rural de cultures	Cultures dominantes, avec d'autres utilisations des sols dominantes	24,4 %
Paysage rural en mosaïque	Terres agricoles dominantes (cultures et prairies, pour plus de 50 % de la surface de la cellule)	10,3 %
Paysage rural de prairies	Les prairies sont dominantes et les autres utilisations du sol ne sont pas dominantes	13,7 %
Paysage naturel en mosaïque	Espace avec une majorité de terres semi-naturelles (« autres terres »), et forêt pour plus de 50 % de la surface de la cellule	13,7 %
Paysages forestiers	Les forêts sont dominantes	23 %
Paysages naturels non forestiers	Les autres catégories d'occupation du sol sont dominantes	8,6 %
Paysage rural de terres à l'abandon	Les terres agricoles à l'abandon sont dominantes avec les terres non aménagées (garrigues, zones humides, eaux continentales, glaciers)	0,1 %

Source : AEE, 2007

On peut remarquer que l'espace périurbain peut être identifié, à ce niveau de classement mais sans que cela soit explicite, avec une partie des « espaces urbanisés » et des « paysages urbanisés ». En termes d'occupation du sol, il participe pour environ 4,2%⁴ de l'espace européen, selon cette maille et cette analyse strictement morphologique.

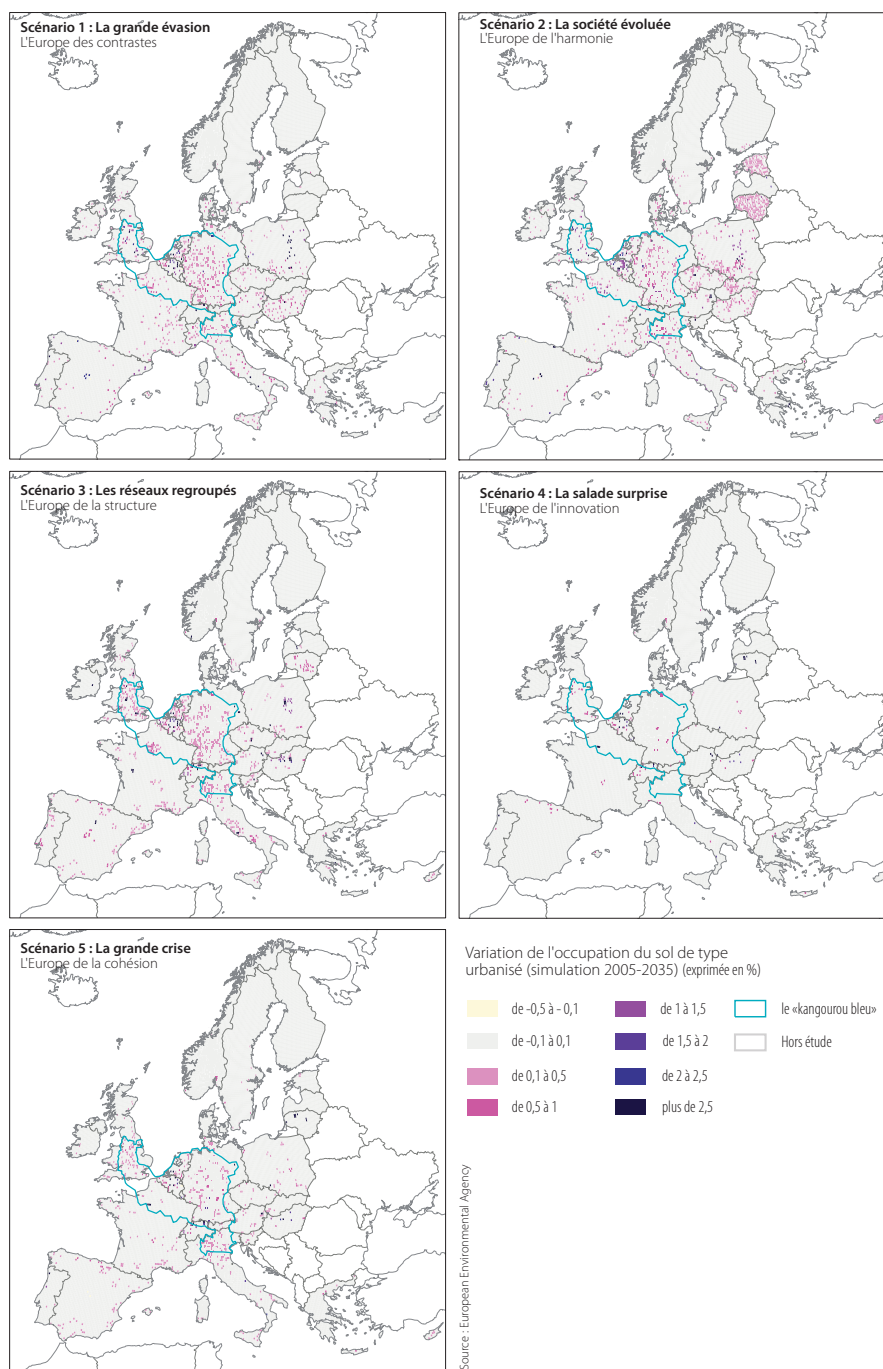
Cinq scénarios contrastés sont fixés sur la combinaison de cinq principaux domaines d'intervention et d'action, marquant les trajectoires de changement d'occupation des sols : protection de l'environnement, solidarité et équité, gouvernance et intervention publique, optimisation de l'agriculture et enfin, la technologie et l'innovation. Ces cinq scénarios sont :

- Scénario 1 : « La grande évasion » (*Great Escape*) – l'Europe des contrastes (domaines de l'optimisation de l'agriculture et de la technologie et de l'innovation forts) ;
- Scénario 2 : « La société évoluée » (*Evolved Society*) – l'Europe de l'harmonie (scénario « inverse » du précédent : domaines de la protection et l'environnement, de la solidarité et équité, de la gouvernance et intervention publique forts) ;
- Scénario 3 : « Les réseaux fragmentés » (*Clustered Networks*) – l'Europe de la structure (domaines de l'optimisation de l'agriculture et de la gouvernance et intervention publique forts) ;
- Scénario 4 : « La salade surprise » (*Lettuce Surprise U*) – l'Europe de l'innovation (scénario « inverse » au précédent : domaines de la protection de l'environnement, de la technologie et l'innovation, et de la solidarité et équité forts) ;
- Scénario 5 : « La grande crise » (*Big Crisis*) – l'Europe de la cohésion (domaines de la solidarité et équité et de la gouvernance et intervention publique forts).

⁴ Cette valeur correspond à la différence entre la somme des deux classes d'occupation du sol urbanisées dans le projet PRELUDE (6,2%) et les espaces strictement urbains (2%) donnés pour 2005 à partir de Corine Land Cover (AEE, 2007, page 26).

Les espaces périurbains en Europe : un grand écart entre description et prospective

**Figure 4. Changements des espaces urbanisés
selon les scénarios du projet européen PRELUDE**



LA PROSPECTIVE D'UN TIERS ESPACE, LE PÉRIURBAIN

La cartographie des résultats de scénarios permet d'identifier les zones où les différentes classes d'occupation du sol varient en intensité, par diminution ou augmentation. La figure 4 rassemble les cartes des changements des espaces urbanisés. Une zone particulière est identifiée, utilisée dans la plupart des scénarios comme jouant un rôle particulier : le *blue kangaroo* – le kangourou bleu – avatar animal de la « banane bleue » modifiée pour intégrer des marges de cet axe majeur du réseau urbain européen, dans une logique d'accessibilité très forte.

Deux scénarios identifient des évolutions extrêmes en ce qui concerne l'étalement urbain. D'une part, le scénario 4 de la « salade surprise » fait rimer l'innovation avec un faible étalement urbain (seulement + 1,2 % en trente ans), avec malgré tout une croissance dans les zones périurbaines après 2015 (AEE, 2007, p. 43) qui se densifient, donc la classe d'occupation du sol des paysages urbanisés cède face à celle des espaces urbanisés et des paysages ruraux en mosaïque. D'autre part, le scénario de la « société évoluée » suggère que « l'Europe de l'harmonie » connaît une forte croissance des espaces urbanisés (+ 3 %), en particulier dans sa partie orientale.

Les auteurs de l'étude considèrent la croissance des infrastructures liées à une migration dans les zones périphériques des espaces urbanisés comme élément explicatif principal de cette tendance étonnante. Le scénario propose en effet une migration notable de population depuis l'Europe de l'Ouest vers l'Europe de l'Est, c'est-à-dire une inversion de la tendance constatée en début de période, dans le monde réel... (AEE 2007, p. 33), par un changement de valeurs sociétales dues à l'explosion des coûts énergétiques et des problèmes fréquents de crues dans les zones artificialisées. Hors du cœur de l'Europe (*blue kangaroo*), les territoires de l'Estonie, de la Lituanie et certaines parties de la Pologne, de la Slovaquie et de la Hongrie sont marqués par ce processus de croissance.

Le projet PRELUDE n'offre pas de possibilités plus précises de reconnaître les tendances qui toucheraient les espaces périurbains européens. Évidemment, ces espaces ne sont pas directement moteurs dans le modèle sous-jacent, d'abord concerné par la part relative des grandes classes d'occupation

du sol. L'échelle et la maille d'analyse rendent le périurbain invisible. Le périurbain ne constitue donc pas *a priori* une catégorie de pensée et un objet de prospective entre l'urbain et le rural.

Le projet PLUREL : le périurbain comme l'une des formes des relations entre l'urbain et le rural

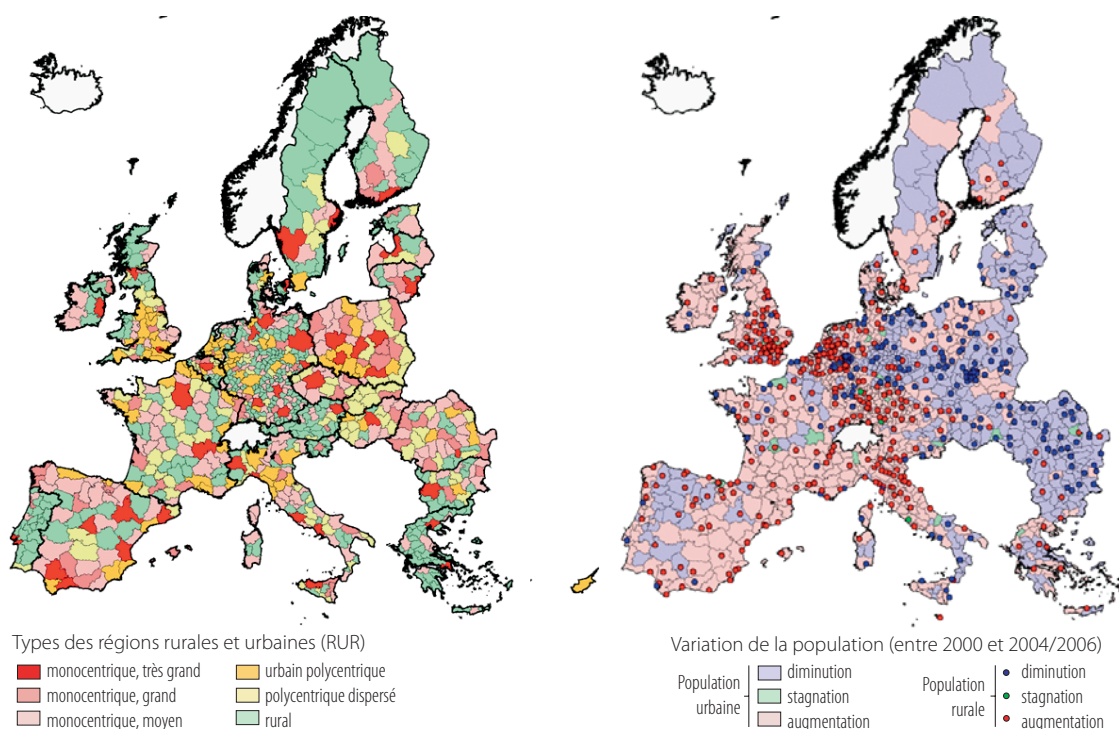
Le projet européen PLUREL (2007-2010), issu du sixième programme-cadre pour la recherche et le développement technologique, propose de produire une connaissance et des outils aptes à aider les acteurs de la gouvernance des espaces périurbains. Ces espaces sont traduits par le concept de « région urbaine et rurale » (RUR – *Rural Urban Region*), qui permet de qualifier chaque entité NUTS 3 de l'Europe (tels les départements français) en un type, depuis les RUR monocentriques très larges (Paris et Lyon pour la France), jusqu'au RUR désignées comme « rurales » (les départements du sud des Alpes ou du Massif central par exemple). Entre ces extrêmes, des types de RUR expriment le gradient de l'importance du maillage urbain dans ces unités administratives (figure 5).

Sur la base de cette typologie, des scénarios de développement urbain sont appliqués pour définir des trajectoires de ces unités territoriales européennes. En lien avec ce niveau général qui propose des tendances contrastées, des applications à grande échelle sont soumises aux acteurs de la gouvernance locale de six villes européennes (La Haye, Koper, Manchester, Leipzig, Montpellier et Varsovie), ainsi que d'une ville chinoise (Hangzhou), sous la forme de résultats de simulation des changements d'occupation du sol, confrontés à leurs législations d'urbanisme, leurs objectifs stratégiques socio-économiques et le système de gouvernance et de jeu d'acteurs publics et privés.

Le projet vise donc à évaluer les possibles forces qui jouent sur le déplacement de la frange urbaine, dans une optique de contribution à la problématique européenne en cours, de l'étalement urbain et de ses implications en termes social et économique, de transport et d'énergie, et de risques associés aux changements d'occupation et utilisation des sols (risques

Les espaces périurbains en Europe : un grand écart entre description et prospective

Figure 5. Types de régions urbaines et rurales (RUR) et de l'évolution des populations urbaines et rurales des NUTS 3, projet européen PLUREL



pour la production agricole, la qualité environnementale, la vulnérabilité aux aléas naturels, etc.). La diversité des situations offerte par la variété du territoire européen est, dans ce projet, regardée comme une occasion d'appliquer un parangonnage (ou *benchmarking*) afin de reconnaître des stratégies et des pratiques de gouvernance et d'aménagement vertueuses face à des enjeux de développement territorial nombreux.

Le projet PLUREL utilise quatre scénarios généraux contrastés pour appliquer leurs contraintes aux situations locales. Ces scénarios sont issus et adaptés des scénarios de base du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) proposés en 2000⁵. Ces scénarios sont décrits

⁵. GIEC, 2000, IPCC Special Report Emission Scenarios, Technical Report, OMM, PNUE, New York.

LA PROSPECTIVE D'UN TIERS ESPACE, LE PÉRIURBAIN

qualitativement par des récits synthétiques et traduits en paramètres dans des modèles de simulation à long terme. Dans PLUREL, ces scénarios visent des situations en 2015, 2025 et 2050. Quatre scénarios sont établis et se traduisent par des récits (Nilsson et al., 2008). Ici sont reprises les lignes principales de ces récits avec des commentaires appliqués au cas français :

- **Scénario A1 : la croissance élevée (« Hyper-Tech »)**. Ce scénario propose un futur caractérisé par une croissance économique rapide et un pic démographique mondial au milieu du XXI^e siècle. Des technologies performantes se diffusent rapidement. Cette dynamique est due principalement à de forts investissements en recherche et développement, avec un marché mondial de la recherche performant. Par ailleurs, l'énergie voit ses prix baisser du fait d'une offre alimentée par de forts développements dans les énergies renouvelables et la fission nucléaire. La forte diffusion et mise en pratique des TIC modifient profondément les modes de vie et le travail. Les répercussions de ce scénario pour les zones périurbaines en Europe portent principalement sur la forte valorisation des petites villes et centres urbains du domaine polycentrique. Les nouvelles technologies de transports permettent des trajets plus rapides, ce qui se traduit par une expansion de l'espace des navetteurs. Le scénario propose donc un renforcement des aires périurbaines sur le territoire européen. Pour la France, ce scénario signifierait donc la croissance des aires urbaines sur leurs marges, constituées par ce que l'INSEE et l'INRA avaient pu définir en 1998 comme « zones rurales sous faible influence urbaine », mais qui n'a pas été repris ensuite dans le « zonage en aires urbaines et aires d'emploi de l'espace rural » (ZAUER). Les pôles ruraux et le rural isolé seraient donc les types en fort contraste d'une métropolisation grandissante, avec un gradient plus important.
- **Scénario A2 : l'autonomie (*extreme water*)**. Avec ce scénario, le monde renforce son hétérogénéité au travers de la préservation des identités locales. L'augmentation de la population ne contredit pas un développement économique d'abord structuré au niveau régional. Ce scénario propose une répartition des richesses et une évolution technologique ralenties et qui apparaissent être les plus faibles parmi les

scénarios proposés. C'est un scénario marqué par le changement climatique, avec l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des inondations et des sécheresses ainsi que de la montée du niveau marin. Ces contraintes pèsent sérieusement sur le développement régional et urbain. Tout cela marque fortement les zones périurbaines européennes : des régions urbaines riches mais vulnérables, comme Londres ou la conurbation hollandaise (*la Randstad*), investissent des moyens énormes pour adapter leur territoire à ces menaces. Les finances publiques s'en trouvent pénalisées. Le changement climatique cause des mouvements migratoires de plus en plus marqués et affecte les systèmes urbains en créant un contraste de plus en plus fort entre zones délaissées et zones de refuge, que le périurbain traduit par des tensions sur les capacités des infrastructures et des services. La déclinaison de ce scénario sur le territoire français vise principalement les espaces littoraux à côte basse (Languedoc, Aquitaine, Charente) et les estuaires avec leurs infrastructures portuaires. Par ailleurs, les événements extrêmes en intensité, telles les pluies cévenoles, ou en ampleur comme les crues des grands cours d'eau (Rhône méridional, Seine, Moselle, Saône, etc.) affectent des espaces urbains et en premier lieu ceux qui correspondent à l'extension du périurbain dans les lits majeurs des cours d'eau. L'exaspération des habitants des pavillons de plain-pied, inondés annuellement, interrogerait alors les modes de construction et d'habitat, comme les maisons sur pilotis par exemple. La viabilité des équipements de loisirs comme les parcours de golf, en termes de ressources en eau et de gel de terrains susceptibles de recevoir d'autres usages déportés de zones très contraintes, pourra être également débattue. À tous les niveaux, les finances publiques seraient engagées dans des actions lourdes d'infrastructures urbaines et de protection des populations.

- **Scénario B1 : la durabilité (*peak oil*)**. Ce scénario dessine un futur marqué par une prise de conscience sociale et environnementale : une approche globale qui correspond au développement durable, avec l'implication des gouvernements, des entreprises, des médias et des ménages. Le développement économique apparaît alors plus équilibré, avec un investissement rapide dans une plus grande efficacité de

Les espaces périurbains en Europe : un grand écart entre description et prospective

L'utilisation des ressources, une plus grande équité sociale et une plus forte protection de l'environnement. Ce qui pilote ce scénario est en fait le pic pétrolier, c'est-à-dire l'apparition d'une baisse importante de la production mondiale de pétrole. Cela se traduit par une envolée des prix de l'énergie, ce qui pèse directement sur l'activité économique et la société. L'impact de ce scénario pour les zones périurbaines européennes est d'abord lié aux stratégies résidentielles associées au coût du transport pendulaire. Même si le télétravail se trouve favorisé par ces contraintes, la tendance générale est de se rapprocher des centres urbains avec leurs emplois et leurs services variés. Les villes croissent fortement tandis que les espaces ruraux éloignés déclinent. Pour le cas français, ce scénario porterait à une densification des aires urbaines actuelles. À l'inverse du premier scénario, les zones rurales sous influence urbaine, décrites par l'INSEE et l'INRA à la fin des années 1990, tendraient à se rapprocher du rural isolé. Le marché foncier serait très tendu. L'urbanisme verrait triompher la logique de la densification, avec la diffusion des grandes tours, symbole de la concentration possible des espaces résidentiels et de travail. Les villes engagent une croissance verticale en hauteur et en profondeur.

- **Scénario B2 : la fragmentation (*walls and enclaves*).** Le futur dessiné par ce scénario est celui du compartimentage de la société : âges, identités « ethniques » et climat de méfiance dans les relations internationales construisent des cloisons fortes. La population âgée, qui pèse de plus en plus dans les scrutins électoraux, devient par ailleurs de plus en plus dépendante de la jeune génération, qui, en âge de travailler, est moins encline à partager ses ressources. Les conflits intergénérationnels marquent ce futur. Les fortes contraintes de ce scénario proviennent également de l'exclusion sociale, qui accompagne et renforce les discriminations liées à l'augmentation des immigrants, issus de pays extra-européens, appelés et venus pour faire face aux déséquilibres liés au vieillissement démographique et à ses répercussions dans le domaine de l'emploi. Dans ses impacts sur les zones périurbaines européennes, ce scénario souligne un cloisonnement spatial dans les aires urbaines. Les centres-ville sont associés à la génération jeune et active tandis que les périphéries accueillent les personnes âgées, de plus en

plus concentrées dans des enclaves aménagées pour leurs besoins liés aux soins et à la sécurité. D'autres quartiers ou parties des agglomérations continuent à accueillir les populations immigrées. Dans ce cadre, les espaces périurbains deviennent des espaces au bord de la société. En France, le futur décrit par ce scénario marquerait la diffusion des quartiers résidentiels fermés, particulièrement dans les régions du sud du pays, quand la retraite permet de réaliser l'héliotropisme habilement vendu dans des programmes immobiliers adaptés. Des lotissements de pavillons, qui auraient mal vieilli, accueilleraient les ménages de la septième ou de la huitième génération issue de l'immigration tandis que les élections locales marqueraient des tensions vives sur les politiques d'équipement de la ville et des communes périurbaines. Selon le cas, certaines belles résidences du périurbain éloigné, héritages de parents âgés désormais en résidence fermée, deviendraient les « campagnes » des jeunes ménages aisés des centres urbains.

Les différents types de RUR définis par le projet PLUREL offrent un cadre régional de contraintes qui marquent les dynamiques de changement d'utilisation des sols des espaces urbains et périurbains, selon ces scénarios contrastés. Le projet n'arrête pas une définition du périurbain en Europe, mais, sur la base des informations de cadrage et de prospective, place les acteurs locaux des études de cas dans un exercice de réflexion dont l'un des enjeux est de les engager, au-delà de leurs appartenances nationales et des cultures et pratiques associées, dans une démarche de comparaison. C'est là que s'invite la contrainte évoquée en première partie de cet article : la comparaison n'a de sens que sur la base d'une maîtrise des critères qui la constituent. Le partage des expériences au niveau des acteurs de la gouvernance locale, le « benchmarking » territorial est sensible à la base de la comparaison. Deux attitudes non contradictoires peuvent être retenues : d'une part, la mise en confrontation d'expériences de collectivités très différentes en termes de contextes institutionnels et de profils sectoriels afin de valoriser la diffusion de législations et pratiques comme innovantes, et d'autre part, la comparaison de collectivités reconstruites comme relativement similaires à un moment donné, ce qui focalise les réflexions sur les choix et contraintes et permet

LA PROSPECTIVE D'UN TIERS ESPACE, LE PÉRIURBAIN

en fait une meilleure compréhension des systèmes territoriaux locaux. Ces usages possibles des résultats de prospectives au niveau de différents cas du périurbain en Europe renvoient pourtant à la question d'une définition unifiée de ce phénomène. Par ailleurs, le projet PLUREL vise à proposer un outil de visualisation cartographique de l'impact des scénarios au niveau local, en lien avec les systèmes de gouvernance et les réalités socio-économiques et environnementales des études de cas, avec une visée de généralisation potentielle à toutes les agglomérations et leurs espaces périurbains. Cet outil devrait s'appuyer sur la plateforme de simulation MOLAND, développée pour le Joint Research Center d'Ispra, centre de recherche de la Commission européenne. La normalisation d'un mode de représentation spatiale d'un objet encore mal défini trouvera-t-elle preneur dans un domaine prospectif où les techniques de visualisation sont très sensibles à l'échelle de représentation ? Les techniques les plus quantitatives s'appliquent généralement aux petites échelles, comme celles qui permettent, dans PRELUDE, de représenter l'impact de tel ou tel scénario sur un maillage large continental. Mais à l'échelle d'une agglomération et de ses marges périurbaines, quel impact peut avoir la présentation du résultat d'un scénario, lorsqu'il attribue un changement pour une parcelle d'un hectare, dans le jeu des acteurs d'une gouvernance locale ?

Conclusion

La présentation succincte de plusieurs programmes ou projets qui portent sur l'espace européen au cours de la première décennie du XXI^e siècle tant du point de vue de son armature urbaine que de son changement d'occupation du sol, permet d'esquisser une tendance quant à la présence explicite de l'objet périurbain. La plupart des études qui portent sur le territoire européen, dans un contexte de recherche soutenue par l'Union européenne, montrent une absence assez marquée d'une définition unifiée de cet objet territorial problématique. Certains programmes portent sur les relations urbain-rural, dans des domaines intégrateurs d'économie résidentielle, de mobilité, d'environnement, mais les outils d'analyse font généralement défaut pour construire un objet spatial relativement stable conceptuellement et établi à un niveau spatial fin, en relation à la maille Corine Landcover et au niveau administratif LAU2 par exemple. Un tableau général du fait périurbain n'est pas encore dessiné alors que les rhétoriques des politiques publiques y localisent des enjeux majeurs, tant sociaux qu'environnementaux.

Les espaces périurbains en Europe : un grand écart entre description et prospective

Éléments bibliographiques

- Agence européenne de l'environnement (EEA) - Joint Research Center (JRC), *Towards an urban atlas: assessment of spatial data on 25 European cities and urban areas*, Copenhague, European Environment Agency, 2001, 131 p.
- Agence européenne de l'environnement (EEA), *Urban sprawl in Europe. The ignored challenge*. European Environment Agency, EEA Report n° 10, Copenhague, 2006, 131 p.
- Agence européenne de l'environnement (EEA), *Land-use scenarios for Europe: quantitative and qualitative analysis of a European scale*. Copenhague, European Environment Agency, EEA Technical Report n° 9, 2007, 76 p.
- Bertrand N., Kreibich V. (eds), *Europe's city-regions competitiveness: growth regulation and peri-urban land management*, Assen, Royal Van Gorcum, 2006, 188 p.
- Caruso G., « La diversité des formes de la périurbanisation en Europe », in Perrier-Cornet (dir.), *Repenser les campagnes*, Éditions de l'Aube, 2002, p. 67-99.
- Cheshire, P., Gornostaeva, G., « Cities and Regions: comparable measures require comparable territories », Cahiers d'IAURIF, n° 135, 2003, p. 59-65.
- Eurostat, *Urban Audit, Methodological Handbook, Theme 1, General statistics*, Luxembourg, Communautés européennes, 2004, 87 p.
- Gloersen E., « Faut-il des visions spatiales pour construire une Europe polycentrique ? » DATAR, *Territoires 2030*, mai 2005, p. 65-88.
- Guéris M., *Les formes des villes européennes vues du ciel. Une contribution de l'image CORINE à la comparaison morphologique des grandes villes d'Europe occidentale*. Thèse de doctorat, université Paris-1 Panthéon-Sorbonne, 2003, 310 p.
- Nicot B.-H., *Urbain-Rural : de quoi parle-t-on ?*. Service informatique de recherches interdisciplinaires, urbaines et spatiales, Institut d'urbanisme de Paris, université Paris-12 - Val-de-Marne, 2005. www.sirius-upvm.net/doc/geo/urbain-rural.pdf.
- Nilsson KSB, Nielsen TAS, Pauleit S., Ravetz J., Rounsevell M., *Urban development scenarios: experiences from the PLUREL Project*, Keynote paper, FAU – Conference 2008: Cities, Climatic Change and Development, The Association of Development Researchers in Denmark, 2008, p. 19-23.
- PLUREL, Wolfgang Loibl et al., *Defining region classes with similar characteristics*, Newsletter n° 4, université de Copenhague, 2008, p. 1-3.
- Study Programme on European Spatial Planning (SPESP), *Final Report*, Bonn, Federal Office for Building and Regional Planning, 2001, 148 p.
- Union européenne, *State of European Cities Report. Adding value to the European Urban Audit.*, Bruxelles, 2007, 227 p.